

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
9. Juni 2005 (09.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/053233 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **H04L 12/28**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/008216

(22) Internationales Anmeldedatum:  
23. Juli 2004 (23.07.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 53 851.8 18. November 2003 (18.11.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): AG Systeme GMBH [DE/DE]; Am Sandtorkai 71,  
20457 Hamburg (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SATOR, Alexander, P.  
[DE/DE]; 4G Systeme GmbH, Am Sandtorkai 71, 20457

Hamburg (DE). CAR, Christian [DE/DE]; 4G Systeme  
GmbH, Am Sandtorkai 71, 20457 Hamburg (DE).

(74) Anwalt: EHLERS, Jochen; Eisenführ, Speiser & Partner,  
Postfach 10 60 78, 28060 Bremen (DE).

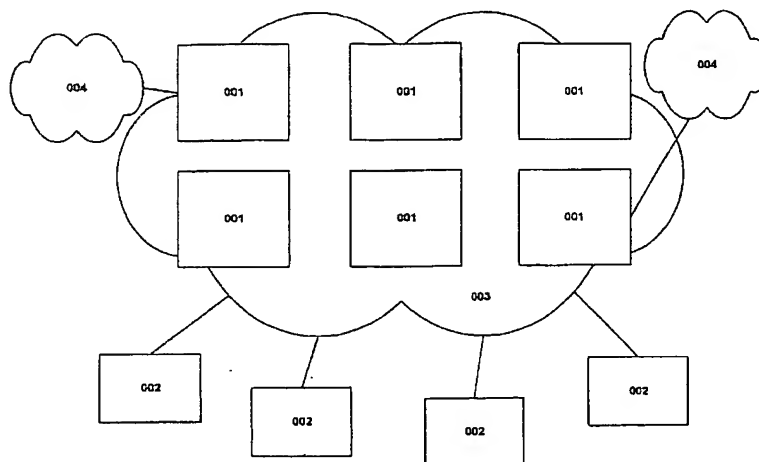
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE AND METHOD FOR SETTING UP AD HOC NETWORKS

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR EINRICHTUNG VON AD-HOC NETZWERKEN



(57) Abstract: The invention relates to a network element (1) for setting up wireless networks (3), a corresponding network (4), and a method for setting up wireless networks and for the wireless data exchange between network elements (1) and/or network users (2). Said network element (1) comprises an emitting/receiving unit (12) for the wireless emission and reception of data, a control unit (11) for controlling the processing of data, and a data memory (15). The aim of the invention is to improve known means for setting up wireless networks. To this end, a control unit (11) is designed in such a way as to evaluate connection path information (22) and connection state information (21) for data exchange between network elements (1) and/or network users (2), in order to determine partial sections of data transmission routes and/or complete data transmission routes for transmitting or forwarding data. The connection path information (22) indicates the number of network elements (1) and relations between neighbouring network elements (1) of the network, and the connection state information (21) indicates the state of the connection between network elements (1) and/or network users (2).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/053233 A1



ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

**(57) Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein Netzwerkelement (1) zur Einrichtung von drahtlosen Netzwerken (3), ein entsprechendes Netzwerk (4) und ein Verfahren zur Einrichtung von drahtlosen Netzwerken und zum drahtlosen Datenaustausch zwischen Netzwerkelementen (1) und/oder Netzwerknutzern (2), wobei das Netzwerkelement (1) eine Sende-/Empfangseinheit (12) zum drahtlosen Senden und Empfangen von Daten, eine Steuereinheit (11) zur Steuerung der Verarbeitung von Daten und einen Datenspeicher (15) aufweist. Zur Verbesserungen bekannter Konzepte zur Einrichtung von drahtlosen Netzwerken ist die Steuereinheit (11) ausgebildet, um Verbindungsstreckeninformation (22) und Verbindungsbeschaffenheitsinformation (21) zum Datenaustausch zwischen Netzwerkelementen (1) und/oder Netzwerknutzern (2) auszuwerten, um Teilabschnitte von Datenübertragungsrouten und/oder komplette Datenübertragungsrouten zur Übertragung oder Weiterleitung von Daten zu bestimmen, wobei die Verbindungsstreckeninformation (22) die Anzahl der Netzwerkelemente (1) und die Nachbarschaftsbeziehungen der Netzwerkelemente (1) des Netzwerkes und die Verbindungsbeschaffenheitsinformation (21) die Beschaffenheit der Verbindung zwischen Netzwerkelementen (1) und/oder Netzwerknutzern (2) angibt.